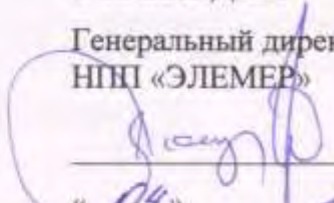


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
НПП «ЭЛЕМЕР»

  
В.М. Окладников

« 04 » 10 2013 г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

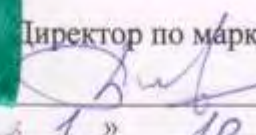
ТП-0188

ФОРМА ЗАКАЗА

Вводится в действие с « 18 » 10 2013 г.

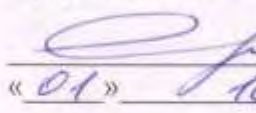
СОГЛАСОВАНО

Директор по маркетингу

  
Р.О. Балуев

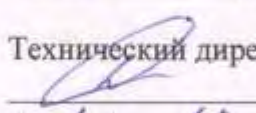
« 1 » 10 2013 г.

Директор по спецпроектам в  
сфере атомной энергетики

  
И. И. Есаулов

« 04 » 10 2013 г.


Технический директор

  
Д. В. Дегтярев

« 1 » 10 2013 г.

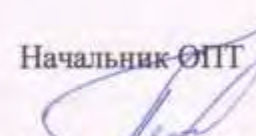
СОГЛАСОВАНО

Директор по производству

  
Р.А. Болтенков

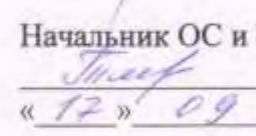
« 23 » 09 2013 г.

Начальник ОПТ

  
С.П. Полунин

« 16 » 09 2013 г.

Начальник ОС и ТД

  
Л. И. Толбина

« 12 » 09 2013 г.

## Форма заказа

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ТП-0188</b>	X	/X	-	X	X	X	X	Кл.Х	-	-	-	-	-	-	-	X	-	ГП	ТУ

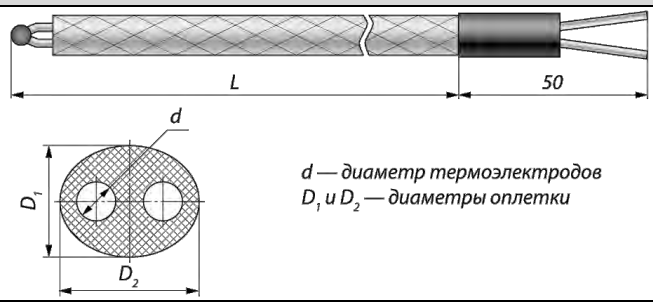
1. Модификация преобразователей термоэлектрических (ТП)
2. Вид исполнения  
— общепромышленное;  
НЗ нестандартный заказ (изготавливается по эскизам или образцам заказчиков)
3. Номер конструктивного исполнения.
4. Не используется.
5. Номинальная статическая характеристика (НСХ).
6. Диапазон измеряемых температур, °С
7. Длина монтажной части L, мм.
8. Диаметр керамики (оплетки) D, мм.
9. Класс допуска.
10. Не используется.
11. Не используется.
12. Не используется.
13. Не используется.
14. Не используется.
15. Не используется.
16. Не используется.
17. Диаметры термоэлектродов (таблица 1).
18. Не используется.
19. Госповерка (индекс заказа — ГП)
20. Обозначение технических условий (ТУ 4211-013-13282997-2010)

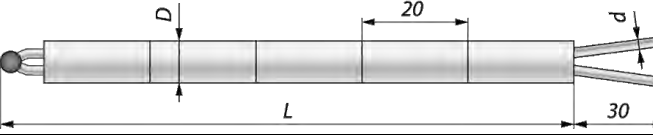
## Примеры заказа

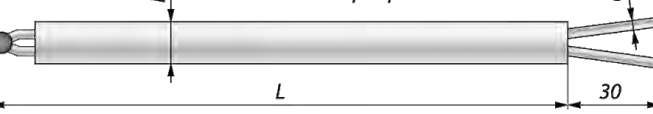
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ТП-0188</b>	-	/1	-	<b>ХА (К)</b>	<b>-40..+1000</b>	<b>4000</b>	<b>1,5x2,2</b>	<b>Кл.2</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,7</b>	-	<b>ГП</b>	<b>ТУ</b>
<b>ТП-0188</b>	-	/2-1	-	<b>ХА (К)</b>	<b>-40..+1100</b>	<b>1000</b>	<b>5</b>	<b>Кл.2</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>1,0</b>	-	<b>ГП</b>	<b>ТУ</b>
<b>ТП-0188</b>	-	/2-1	-	<b>ХК (L)</b>	<b>-40..+600</b>	<b>1600</b>	<b>3</b>	<b>Кл.2</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,3</b>	-	<b>ГП</b>	<b>ТУ</b>
<b>ТП-0188</b>	-	/2-2	-	<b>ПП (S)</b>	<b>0..+1300</b>	<b>320</b>	<b>4</b>	<b>Кл.2</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,5/0,4</b>	-	<b>ГП</b>	<b>ТУ</b>
<b>ТП-0188</b>	-	/2-2	-	<b>ПР (B)</b>	<b>600..+1700</b>	<b>500</b>	<b>6</b>	<b>Кл.2</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,35/0,35</b>	-	<b>ГП</b>	<b>ТУ</b>

**Таблица 1.**

НСХ	Диаметр термоэлектродов, мм
ХА(К)	0,3 мм; 0,7 мм; 1,0 мм
ХК(L)	0,3 мм; 0,7 мм; 1,0 мм
ПП(S)	0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,4 мм; 0,5 мм/0,5 мм.
ПП(R)	0,35 мм/0,35 мм.
ПР(B)	0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,5 мм.
ВР(A-1)	0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,5 мм.

ТП-0188/1		НСХ / d	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитной оболочки	
 <p><math>d</math> — диаметр термоэлектродов <math>D_1</math> и <math>D_2</math> — диаметры оплетки</p>		ХА (К) / 0,3 мм; 0,7 мм; 1 мм	-40...+1000	2	1	Стектонитка, (кремнезернистая нить)	
		ХК (L) / 0,3 мм; 0,7 мм; 1 мм	-40...+600				
	Показатель тепловой инерции, с						
			$d=0,3$ мм; $D_1=1$ мм; $D_2=1,7$ мм	$d=0,7$ мм; $D_1=1,5$ мм; $D_2=2,2$ мм	$d=1$ мм; $D_1=3,8$ мм; $D_2=4,5$ мм		
Условное давление, 0,1 МПа		Пылевлагозащита IP54					
Длина монтажной части L, мм							
1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; 3550; 4000; 4500; 5000; 5600; 6300; 7100; 8000; 9000; 10000; 11200; 12500; 14000; 15000; 16000; 18000; 20000							

ТП-0188/2-1		НСХ / d	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитной оболочки	
 <p><math>d</math> — диаметр термоэлектродов <math>D</math> — диаметр керамических бус</p>		ХА (К) / 0,3 мм; 0,7 мм; 1 мм	-40...+1100	2	1	Керамические бусы	
		ХК (L) / 0,3 мм; 0,7 мм; 1 мм	-40...+600				
	Длина монтажной части L, мм		ПП (S) / 0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,4 мм; 0,5 мм/0,5 мм	0...+1300			
	320; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150		ПП (R) / 0,35 мм/0,35 мм	0...+1300			
Диаметр керамической части D, мм: 3; 4; 5; 6		ПР (B) / 0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,5 мм.	+600...+1600				
Показатель тепловой инерции, с							
$d=0,3$ мм	$d=0,7$ мм						
8 с	10 с						
Условное давление, 0,1 МПа	Пылевлагозащита IP54						
BP (A-1) / 0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,5 мм.		+1000...+1800		2 или 3			

ТП-0188/2-2		НСХ / d	Диапазон измеряемых температур, °С	Класс допуска	Количество рабочих спаев	Материал защитной оболочки	
 <p><math>d</math> — диаметр термоэлектродов <math>D</math> — диаметр керамической соломки</p>		ХА (К) / 0,3 мм; 0,7 мм; 1 мм	-40...+1100	2	1	Керамическая соломка	
		ХК (L) / 0,3 мм; 0,7 мм; 1 мм	-40...+600				
	Длина монтажной части L, мм		ПП (S) / 0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,4 мм; 0,5 мм/0,5 мм	0...+1300			
	320; 400; 500; 630; 800		ПП (R) / 0,35 мм/0,35 мм	0...+1300			
Диаметр керамической части D, мм: 4; 6		ПР (B) / 0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,5 мм.	+600...+1700				
Показатель тепловой инерции, с							
$d=0,3$ мм	$d=0,5$ мм						
8	10						
Условное давление, 0,1 МПа	Пылевлагозащита IP54						
BP (A-1) / 0,35 мм/0,35 мм; 0,5 мм/0,5 мм.		+1000...+1800		2 или 3			